

### Воспоминания йоркширского натуралиста (Продолжение)<sup>1</sup>

У.К. Уильямсон

#### Глава XII

Союз йоркширских натуралистов. – Лекция в Малтоне. – Споры о сельском хозяйстве. – Ископаемые фукоиды. – Мемуар о неописанных следах беспозвоночных животных из йордейлских пород. – Водяные следы, имитирующие растения. – *Sigillaria* и *Stigmara*. – Монография для Палеонтологического общества. – Клейтонское ископаемое дерево. – Ответственные должности и отличия. – Собрание Британской ассоциации в Манчестере.

Йоркширский союз натуралистов, почетным членом и впоследствии президентом которого я стал, является одним из самых влиятельных и энергичных среди многих научных учреждений, существующих в стране. Его центр и резиденция официальных секретарей находится в Лидсе, но у него есть огромное количество местных центров или отделений, разбросанных по всей стране, в том или ином из которых проводятся ежегодные собрания. Таким образом, это в значительной степени странствующее общество, но его наиболее энергичных сторонников можно было найти в округах Лидса, Брэдфорда и Галифакса.

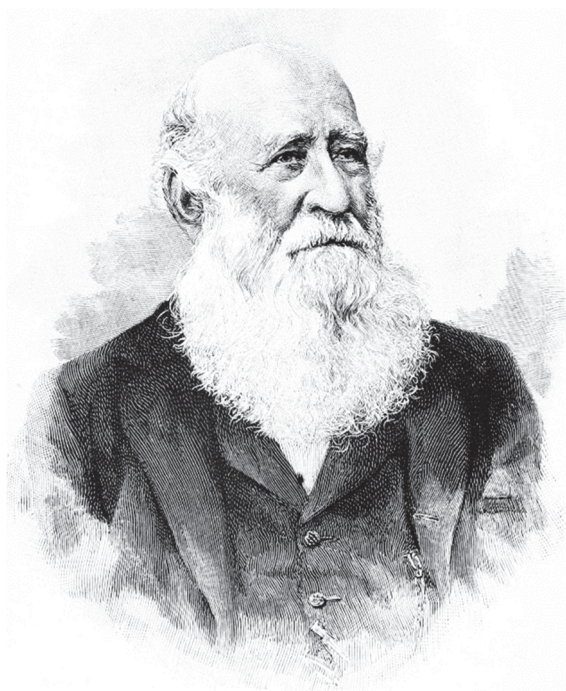
Летом проводятся экскурсии по наиболее интересным с научной точки зрения местам по соседству, и поскольку эти визиты нередко приводят членов союза в районы, где до сих пор не было организовано ни одного отделения, стимул, который дает собрание, очень часто приводит к его созданию. В один из таких случаев, когда я был в президентском кресле, мы повезли экскурсантов в Малтон, где еще не было общества, но мы были среди друзей, и поскольку в городе был небольшой музей, поддерживаемый несколькими активными натуралистами, мне не составило труда убедить малтонцев создать такой филиал. Они согласились это сделать только при условии, что я стану его президентом, что я и обещал сделать. Это, конечно, подразумевало мои поездки в Малтон время от времени, чтобы выступить перед молодым обществом с речью на какую-нибудь научную тему.

В один из таких случаев, находясь в центре сельскохозяйственного района, я выбрал в качестве своей темы удобрение земли. Выросший среди йоркширских фермеров неподалеку от моего родного города, я давно был убежден, что их земля недостаточно удобряется, и некоторые немецкие авторы-ботаники, пишущие о подкормках растений, пролили дополнительный научный свет на этот предмет. Они продемонстрировали, что чем больше навоза содержится в почве, тем больше его поглощают растения. Могли бы и больше, чем абсолютно необходимо растениям, если бы они поглощали все, что было в пределах их досягаемости; но это было именно то, чего они не делали, следовательно, они получали выгоду от переизбытка.

Однажды я путешествовал по высокоразвитому Лотиану с интеллигентным фермером-джентльменом, у которого я, естественно, запросил всю возможную информацию о секретах их успеха, и, обратив мое внимание на низкие, хорошо подстриженные изгороди и почти полное отсутствие канав, он перешел к теме навоза. Он сообщил мне, что его ферма была средних размеров и ее запасы обеспечивали его достаточным количеством навоза, который целиком вносился в землю; тем не менее, прошлой весной он потратил пятьдесят фунтов на покупку дополнительного навоза, который также был внесен в почву. Я спросил его, насколько урожай окупит эти крупные инвестиции при всех преимуществах их шестипольной системы. Он ответил, что у него нет никаких опасений на сей счет.

---

<sup>1</sup> Начало см. в: *Lethaea rossica*. – Т. 20. – С. 88–98; Т. 21. – С. 134–142; Т. 22. – С. 63–69; Т. 23. – С. 115–125; Т. 24. – С. 125–135; Т. 25. – С. 131–139; Т. 26. – С. 83–88; Т. 27. – С. 101–107; Т. 28. – С. 78–84; Т. 29. – С. 82–91.



Джозеф Генри Гилберт

Четко осознавая эти факты, я прочитал свою лекцию в Малтоне, которая сразу же вызвала бурю негодования. Местные газеты нападали на меня направо и налево. Письма от фермеров сообщали мне, что я сказал чушь; что, хотя я и не знал этого, весь навоз, оставшийся в земле осенью, будет смыт зимними дождями. К моему удивлению, даже газета «Лидс Меркьюри» подхватила этот абсурдный крик кукушки. На мелюзгу из числа моих нападавших я вообще не обратил внимания, но ответил на второй комментарий на мою лекцию в «Меркьюри». Я пригласил его автора посетить мой сад под Манчестером, где, конечно, было достаточно дождей, но где я мог показать ему мальвы и подсолнухи от пяти до семи футов высотой, растущие вдоль бордюров, которые пять лет назад были хорошо удобрены, но впоследствии не получили ни унции. Поэтому я попросил его рассказать мне, откуда эти растения получают необходимый им азот.

Пока бушевала эта буря, я спросил своего старейшего друга и школьного товарища, профессора Гилберта, выдающегося коллегу сэра Джона Лоуза<sup>2</sup>, как долго почва, удобренная навозом, сохранит его следы. Он ответил: «В течение пятна-

дцати лет». Это опровергло теорию фермеров о вымывании. Это письмо, безусловно, произвело сенсацию, и я получил запрос на его копию от редактора ведущей сельскохозяйственной газеты в северной части Шотландии, который перепечатал его *дословно*. Аналогичная просьба поступила ко мне с южного берега Темзы.

Между 1823 и 1881 годом была опубликована обширная литература по теме, представляющей значительный научный интерес. В слоях разных эпох были обнаружены необычные объекты, относительно которых существовали большие разногласия. Мой друг, доктор Натгорст<sup>3</sup> из Стокгольма в 1881 году опубликовал мемуар, в котором привел библиографию, содержащую не менее 130 авторов, писавших на вышеуказанные темы в течение предыдущих шестидесяти лет.

Спорным вопросом была истинная природа окаменелых образцов, о которых только что шла речь. Большинство вышеупомянутых авторов считали их ископаемыми фукоидами. Особенно это касалось другого моего коллеги, старого друга, профессора Шимпера из Страсбурга, который ввел в свою знаменитую «*Paléontologie végétale*» большое количество родов и видов этих сомнительных объектов. Совсем недавно примеру Шимпера последовал маркиз де Сапорта из Экса.

Выводы последнего автора были решительно опровергнуты профессором Натгорстом, который провел ряд очень важных экспериментов, сходных с теми, которые были проведены профессором Бёкландом много лет назад, когда были впервые обнаружены следы рептилий Корн-Кокл-Мьюра, и их природа вызвала много споров. Профессор Натгорст заставлял различных водных животных передвигаться под водой, оставляя за собой при этом очень четкие следы на мелком иле, и опубликовал фотографии этих следов, чтобы в его рисунки не могли вкратце художественные ошибки.

В 1885 году я получил от преподобного Исидора Каванна из Монреаля, в то время студента Римско-католического колледжа Стоунигерста в Ланкашире, несколько интересных образцов, которые он обнаружил на каменных глыбах, разбросанных по берегу реки Риббл, недалеко от колледжа. Берег реки в этом месте состоит из того, что в геологии известно как йордейлские породы –

<sup>2</sup> Джозеф Генри Гилберт (1817–1901) и Джон Беннет Лоуз (1817–1900) – известные британские агрохимики. (Ред.)

<sup>3</sup> Альфред Габриэль Натгорст (1850–1921) – шведский полярный исследователь, геолог и палеоботаник. (Ред.)



Альфред Габриэль Натгорст

серия слоев, расположенных между жерновыми песчаниками и горным известняком.

Спор между двумя моими друзьями, Сапортой и Натгорстом, проиллюстрированный прекрасными образцами, полученными из Стоунихерста, побудил меня обратить особое внимание на эти аномальные организмы, и мои результаты были изложены в мемуаре «О некоторых неописанных следах беспозвоночных животных на йордейлских породах, а также о некоторых неорганических явлениях, возникающих на берегах, подверженных приливам, и имитирующих остатки растений»<sup>4</sup>. Этот мемуар был опубликован в десятом томе третьей серии «Мемуаров Манчестерского литературно-философского общества», сессия 1884–1885 годов.

За два года до указанной выше даты во время каникул в Лланфейрфечане на севере Уэльса мое внимание привлекли небольшие дренажные ручейки, которые следовали за отступающим приливом. Я не могу лучше объяснить природу этих условий, чем процитировав один-два коротких отрывка из моего мемуара:

«Эти контуры, образованные множеством мелких притоков, которые объединялись, образуя более крупные ручейки, на мой взгляд, наводили на мысль о крайней вероятности того, что слепки с таких рельефных участков, если бы они были найдены в каком-либо из более древних слоев, не отличались бы от многих так называемых ископаемых фукоидов, найденных в этих слоях». Мне удалось получить несколько гипсовых слепков

наиболее ярких из этих форм и преподнести их музею Оуэнсовского колледжа<sup>5</sup>, где они сейчас и хранятся, и фотографии некоторых из этих слепков иллюстрируют мой мемуар. Будь такие экземпляры найдены на нижней поверхности древних каменных плит, я почти не сомневаюсь, что они бы появились на страницах работ Шимпера и других авторов со сходными взглядами, как палеозойские фукоидные формы растительной жизни.

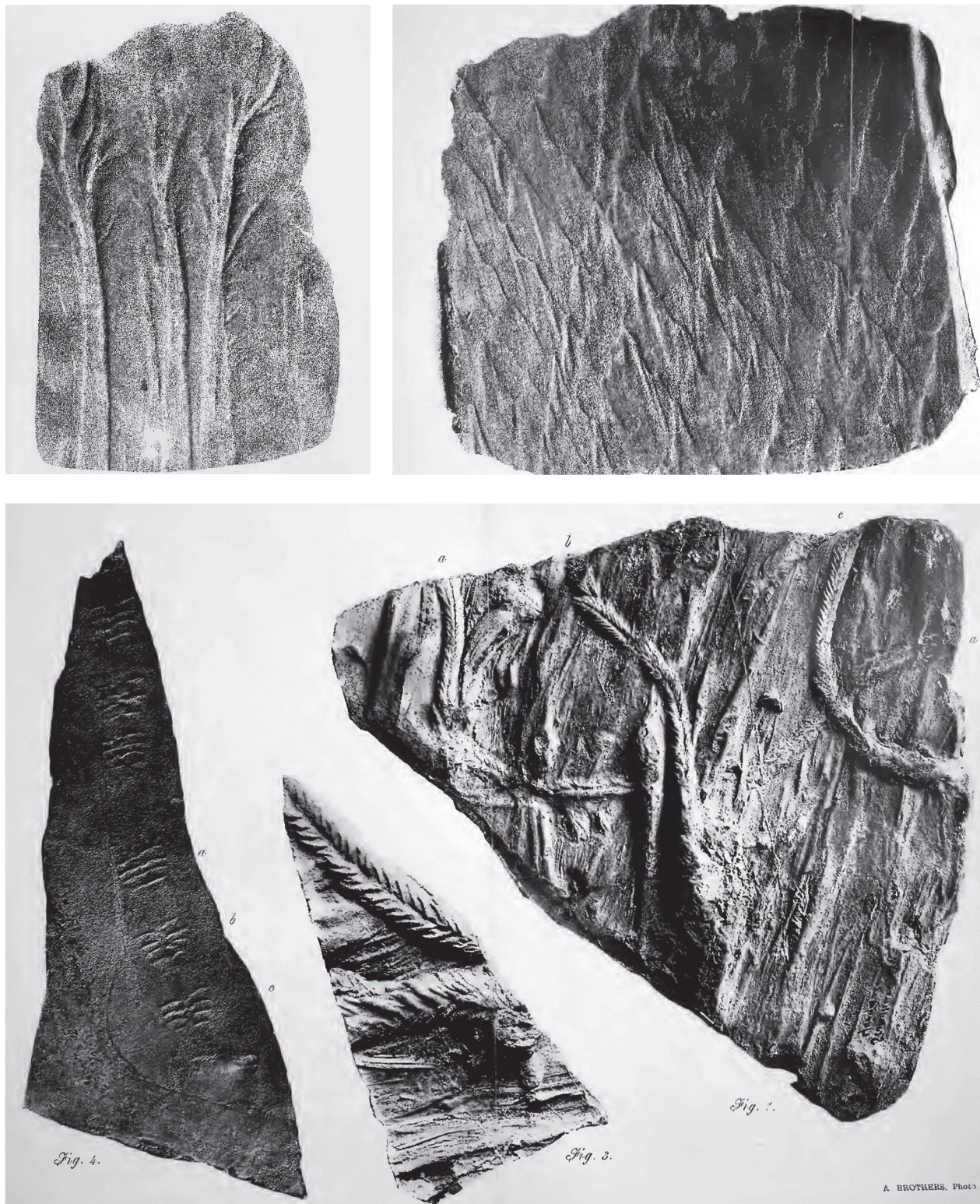
Позже, посетив Бармут, я, естественно, стал высматривать подобные псевдофиты. «Не было недостатка в продуктах приливного воздействия и дренажа, но, к моему удивлению, в новой местности они совершенно отличались от тех, что я обнаружил на Карнарвонширском побережье». Но, несмотря на различия, они не были менее похожи на растения. Берег был покрыт следами приливной ряби, которые были прорезаны наискось дренажными ручейками. Как и прежде, с этих новых форм были сделаны слепки, а их фотографии опубликованы в моем мемуаре. Они напоминают накладывающиеся друг на друга чешуйчатые листья стеблей некоторых саговниковых, и, вероятно, их можно было бы принять за таковые, если бы они были обнаружены на какой-нибудь плите оолитового песчаника.

Еще один важный палеоботанический вопрос волновал ученых на протяжении многих лет, но они так и не нашли удовлетворительного решения. Одним из самых распространенных ископаемых растений, найденных в каменноугольных породах, было то, которому Броньяр первоначально дал название *Stigmara ficoides*. Вплоть до последнего времени в отношении этого объекта бытовали самые дикие представления. Считалось, что это огромное плавучее водное растение, у которого длинные ветвящиеся ветви расходились от центральной куполообразной оси и были снабжены листьями, расположенными в шахматном порядке.

Но в 1837 году было сделано важное открытие, которое пролило совершенно новый свет на эти объекты. Когда покойный сэр Джон Хокшоу строил железную дорогу между Манчестером и Болтоном, рабочие вскрыли небольшую группу оснований гигантских сигилляриевых деревьев. Слепки двух из этих деревьев в настоящее время хранятся в музее Оуэнсовского колледжа Манчестера, а их изображения приведены на таблице I в

<sup>4</sup> Williamson W.C. On some undescribed tracks of invertebrate animals from the Yoredale rocks, and on some inorganic phenomena, produced on tidal shores, simulating plant remains // Mem. Lit. Phil. Soc. Manchester. 3 ser. – 1887. – Vol. 10. – P. 19–29.

<sup>5</sup> Музей Оуэнсовского колледжа в настоящее время входит в состав Манчестерского университета. (Ред.)



Иллюстрации из статьи У.К. Уильямсона «О некоторых неописанных следах беспозвоночных животных на йордейлских породах, а также о некоторых неорганических явлениях, возникающих на берегах, подверженных приливам, и имитирующих остатки растений». Вверху слева – слепки дренажных канавок с побережья Северного Уэльса в Лланфейрфечане; вверху справа – то же с побережья к северу от Бармута; внизу – плиты йордейлских пород со следами беспозвоночных животных

моей монографии «Морфология и гистология *Stigmara ficoides*»<sup>6</sup>, опубликованной в 1887 году.

От этих деревьев отходили четыре огромных первичных корня, которые вскоре были опознаны моими старыми друзьями, г-ном Бинни и г-ном Джоном Эддоусом Боуменом, как истинные экземпляры хорошо известной стигмари, и которые они сразу же объявили корнями сигиллярий. Другие подобные экземпляры были обнаружены в различных частях Ланкашира, но, к сожалению, ни один из них не может быть сохранен в музее, равно как и невозможно продемонстрировать фактическую связь корней с центральным стеблем; следовательно, во многих кругах продолжали высказываться сомнения относительно точности наблюдений манчестерских геологов.

Таково было состояние вопроса, когда я предложил Палеонтологическому обществу опубликовать мою монографию о *Stigmara ficoides*. Это предложение было принято, и в 1886 году моя рукопись и рисунки были переданы Обществу.

Я полагаю, не подлежит сомнению, что в то время в моем кабинете хранилась лучшая в мире коллекция микроскопических срезов и других образцов, иллюстрирующих историю этого растения, но мы все еще находились в неудовлетворительном положении, завещанном нам г-ном Бинни, из-за отсутствия музейных экспонатов, демонстрирующих неразрывность корней со стволом.

Большая часть моего мемуара была уже напечатана, когда я получил сообщение от покойного г-на Дж. Дэвиса из Чевин-Эджа, Галифакс, об обнаружении огромного дерева со стигмариевыми корнями в деревне Клейтон, недалеко от Брэдфорда в Йоркшире. Я сразу же поспешил на место и обнаружил, что огромный экземпляр покоится на платформе каменноугольного песчаника, и, за исключением кончиков некоторых из его самых длинных корней, каменотесы красиво обнажили его<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Williamson W.C. A monograph on the morphology and histology of *Stigmara ficoides*. – L.: Palaeontogr. Soc., 1887. – IV+62 p.

<sup>7</sup> В то утро, когда мы договорились осмотреть клейтонское дерево, дождь лил как из ведра, и я тщетно пыталась убедить д-ра Уильямсона отложить свое путешествие. В Галифаксе мы свернули с главной дороги на местную, проехав несколько миль в гору; мы вышли под дождь и продолжили брести по незащищенным горным тропинкам или по мокрой траве, несмотря на воющий ураганный ветер; не успели мы преодолеть и половины расстояния, как наши ботинки превратились в лужи, а одежда промокла насквозь.

Когда мы добрались до карьера, поблизости не было ни души, только серое небо над головой, серые йоркширские холмы вокруг и бушующий шторм, и тут старый геолог лицом к лицу столкнулся с тем, что так долго надеялся увидеть. Когда он стоял и смотрел на большое невозмутимое дерево, раскинувшее свои корни во все стороны и, очевидно, такое же полное жизни, каким оно когда-то было, появился карьерный мастер, который выглядел удивленным, и сказал: «Профессор Уильямсон?!» – «Конечно». – «Из Манчестера сегодня утром?!» – произнес дрожащий владелец. «Да, а почему бы и нет?» – «Что ж, сэр, – ответил он, – по-моему, вы с деревом подходите друг другу для того, чтобы преподавать нам уроки». (Прим. Э.К. Уильямсон.)



Медаль Волластона

Благодаря щедрости моего старшего сына и нескольких друзей я сразу же договорился о покупке этого экземпляра в том виде, в каком он был, а вывоз должен был быть произведен за мой счет. Это потребовало немало времени и терпения, но в конце концов дерево было передано в музей Оуэнсовского колледжа, и теперь оно не имеет аналогов по величине и великолепию ни в одном из музеев мира.

К счастью, этот экземпляр попал ко мне вовремя, чтобы успеть его сфотографировать и сделать замеры для включения в мою монографию. Были обнаружены и другие образцы такого же рода, хотя и гораздо меньшего размера, один из которых сохранился.

В те годы, в которые я проводил описанные исследования, я занимал различные президентские кресла. Более двадцати лет я занимал эту должность в крупном Манчестерском обществе студентов-ученых. В 1882 году я стал президентом секции микроскопии и естественной истории Манчестерского литературно-философского общества. В 1880–1882 годах я был президентом крупного Союза йоркширских натуралистов. Я возглавлял геологическую секцию Британской ассоциации содействия развитию науки на ее собрании в Саутпорте в сентябре 1884 года; в том же году я стал президентом Манчестерского литера-



Корневая система *Stigmaria ficoides* из д. Клейтон в Йоркшире, ныне находящаяся в Манчестерском музее (современный вид)

турно-философского общества. В 1889 году Геологическое общество Лондона оказало мне честь, наградив золотой медалью Волластона. Геттингенский университет, Королевское общество Стокгольма и Общество естественной истории Женевы избрали меня почетным членом. Геологическое, Микроскопическое и Кекеттовское<sup>8</sup> общества Лондона оказали мне такую же честь. На самом деле, у меня не было причин жаловаться на пренебрежение или забывчивость со стороны моих научных собратьев.

Британская ассоциация содействия развитию науки договорилась о проведении ее заседания 1887 года в Манчестере, и некоторые из нас были полны решимости не жалеть усилий для успешного проведения встречи. Мне особенно хотелось устроить здесь блестящее собрание ботаников, и ранней весной я начал прилагать усилия для этого, написав д-ру и г-же Аза Грей<sup>9</sup> из Гарварда. Я был разочарован, получив ответ, в котором говорилось, что они не смогут приехать, но я отправил второе письмо обратной почтой, в котором говорилось, что они *должны* приехать, что мы хотим, чтобы они были нашими персональными гостями, и не можем обойтись без них. Д-р Грей от-



Супруги Аза и Джейн Грей

<sup>8</sup> Научное общество, занимающееся популяризацией микроскопии. Названо в честь британского микроскописта и гистолога *Джона Томаса Кекетта* (1815–1861). (Ред.)

<sup>9</sup> *Аза Грей* (1810–1888) – знаменитый американский ботаник. (Ред.)

ветил, что поскольку они столь очевидно необходимы, они не только решили приехать, но и забронировали места на ближайшем пароходе, чтобы выиграть время для путешествия по континенту. Пока что все было хорошо.

Затем я обратился к профессору де Бари из Страсбурга, маркизу де Сапорта из Экса, профессору Кону из Бреслау, профессору Саксу из Вюрцбурга, профессору графу Зольмс-Лаубаху<sup>10</sup> (в то время) из Берлина и, узнав, что профессор Трейб из Ботанического сада на Яве приезжает в Англию, я написал и ему. Все эти друзья откликнулись на мой призыв, за исключением Сакса, который был слишком слаб, чтобы выходить из дома. Д-р и г-жа Аза Грей, профессор де Бари, маркиз де Сапорта и его сын остановились в моем собственном доме.

Как я и собирался, я написал профессору Прингсхайму из Берлина; он пообещал приехать, и я устроил его в уютном доме у одного из моих друзей. Он прибыл за день или два до начала встречи, и тогда я получил записку от его хозяина, в которой говорилось: «Вы говорили мне, что профессор Прингсхайм ботаник, но он химик». Я сразу понял, что произошла какая-то ошибка, и, наведя справки, выяснил, что в Берлине есть два профессора с одинаковыми фамилиями. Я немедленно отправил телеграмму ботанику, который прибыл немедленно, поэтому моя ошибка привела сюда двух выдающихся людей вместо одного, потому что химик оказался прекрасным дополнением к нашему собранию.

Так случилось, что я был одним из вице-президентов своей секции, и, поскольку под моим председательством собралось столь необычное собрание выдающихся ботаников, мы проводили наши заседания отдельно от зоологов, которые были достаточно сильны, чтобы обойтись без нашей помощи.

Мы надеялись собрать за нашим столом как можно больше натуралистов, но обнаружили, что нам нужны наставления по рассадке иностранных



Герман Зольмс-Лаубах

гостей. Чтобы избежать *осложнений*, наш хороший друг граф Зольмс-Лаубах, который знал большинство собравшихся немцев, приходил каждое утро, чтобы просмотреть список приглашенных моей жены; его любезной помощи мы обязаны приятным общением с нашими многочисленными гостями.

Мы обнаружили, что на других собраниях воскресные дни часто проходили скучно, и попытались избавить от этого наших друзей, разослав приглашения на небольшую встречу натуралистов в нашем собственном доме и саду. К счастью, день выдался погожим. Я думаю, что пришли все приглашенные гости, а также многие из наших ближайших соседей, которые не были приглашены. Мы были рады, что наше слабое усилие было встречено столь благосклонно. Один восторженный друг сказал моей жене, что «в саду были большинство выдающихся ботаников Европы и Америки, но каждому удалось увидеть какое-нибудь растение, которого он никогда раньше не видел».

(Продолжение следует)

<sup>10</sup> Герман граф цу Зольмс-Лаубах (1842–1915) – немецкий ботаник и палеоботаник. (Ред.)